

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開平11-18113

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月22日

(5) Int.Cl.*	識別記号	F I
H 0 4 N 17/00		H 0 4 N 17/00
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00
H 0 4 N 5/91		H 0 4 N 7/16
		5/91
		7/16
		N
		L
		C
		Z

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平9-162405
(22) 出願日 平成9年(1997) 6月19日

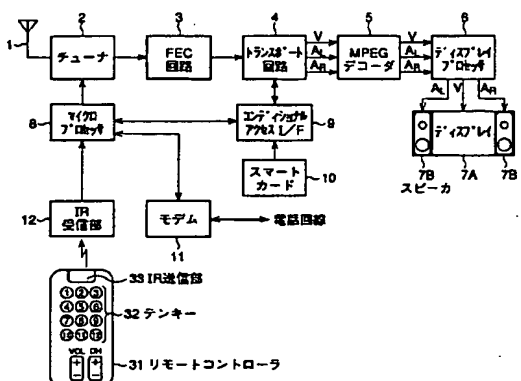
(71) 出願人 000002185
ソニー株式会社

(72) 発明者 東京都品川区北品川6丁目7番35号
野谷 ヒーター
株式会社内

(74) 代理人 弁護士 瀬本 健雄

(54) 【発明の名称】 情報受信装置および方法、並びに提供媒体

(57) 【要約】
【課題】 コーシヤル番組を視聴者に確実に視聴させるようにする。
【解決手段】 コーシヤル番組を放送し、ディスプレイ7Aに表示したとき、視聴者に応答を要求する。視聴者は、応答するとき、リモートコントローラ31のデジキー32のうち所定のキーを操作する。視聴者が、コーシヤル番組の応答要求に対応して応答したとき、スワートカード10に記録されているポイントを加算する。スワートカード10に記録されているポイントを利用して、有料番組を視聴できるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 伝送されてくる番組を受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、
前記応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントを演算する演算手段と、
前記ポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする情報受信装置。

【請求項2】 前記記録手段は、視聴者の応答内容も記録されることを特徴とする請求項1に記載の情報受信装置。
【請求項3】 前記記録手段の記録内容を伝送する伝送手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の情報受信装置。
【請求項4】 前記応答番組が有料番組であるかを判定する第2の判定手段と、
前記応答番組が有料番組であるとき、前記記録手段に記憶されているポイントに対して課金に関する処理を行う処理手段とをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の情報受信装置。

【請求項5】 伝送されてくる番組を受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、
前記応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントを演算する演算手段と、
前記ポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする情報受信方法。

【請求項6】 伝送されてくる番組を受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、
前記応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

【請求項7】 請求項5に記載の情報受信方法は、伝送されてくる番組を受信する受信手段と、受信手段で、前記受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

【請求項8】 請求項6に記載の情報受信方法は、伝送されてくる番組を受信する受信手段と、受信手段で、前記受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算し、このポイントを利用することにより、番組を確実に視聴者に提供させることができるようにした。情報受信装置および方法、並びに提供媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、テレビジョン放送がデジタル化され、極めて多くのチャンネルの番組が視聴者に提供されるようになってきた。従って、視聴者は、多くの番組の中から所望の番組を選択して視聴することができ、

【0003】 一方、番組の提供（放送局）は、所定の商品（商品）を宣伝するチャンネル番組を視聴者に提供し、宣伝するその商品の提供（製造者または販売者）から、その対価を受け取るようにしている。これにより、視聴者は、無料で番組を視聴することができる。また、商品の提供は、そのチャンネル番組で、その提供する商品（商品）を視聴者に宣伝することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、一般的に、視聴者は、チャンネル番組の放送が開始されると、トイ（テレビ）についていたり、チャンネルを切り替えてしまったりすることが多く、チャンネル番組の提供は、その商品（商品）を視聴者に宣伝することができない課題があった。

【0005】 本発明はこのような状態に鑑みてなされたものであり、チャンネル番組を確実に視聴者に提供させることができるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の情報受信装置は、伝送されてくる番組を受信する受信手段と、受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

【0007】 請求項5に記載の情報受信方法は、伝送されてくる番組を受信する受信手段と、受信手段で、前記受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

【0008】 請求項6に記載の情報受信方法は、伝送されてくる番組を受信する受信手段と、受信手段で、前記受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるかを判定する判定手段と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算した番組が前記応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも前記演算手段が演算したポイントが記録される記録手段とを備えることを特徴とする。

算スレッズと、受信スレッズで受信した番組が応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも演算スレッズが演算したポイント記録させる記録スレッズとを備えるプログラムを提供することを特徴とする。

【0009】請求項1に記載の情報受信装置、請求項5に記載の情報受信方法、および請求項6に記載の提供媒体においては、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイントが演算され、そのポイントが、その応答番組を特定する特定情報とともに記録される。

【0010】
【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付し、勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0011】請求項1に記載の情報受信装置は、伝送されてくる番組を受信する受信手段（例えば、図1のチューナ2）と、受信手段が受信した番組が、視聴者の応答を要求する応答番組であるか否かを判定する判定手段（例えば、図2のスレッズS2）と、応答番組の応答要求に対する視聴者の応答に対応してポイント演算する演算手段（例えば、図2のスレッズS5）と、受信手段が受信した番組が応答番組であるとき、その応答番組を特定する特定情報と、少なくとも演算手段が演算したポイント記録させる記録手段（例えば、図2のスレッズS6）とを備えることを特徴とする。

【0012】請求項1に記載の情報受信装置は、記録手段の記録内容を伝送する伝送手段（例えば、図1のモデム11）をさらに備えることを特徴とする。

【0013】請求項4に記載の情報受信装置は、番組が有料番組であるか否かを判定する第2の判定手段（例えば、図2のスレッズS8）と、番組が有料番組であるとき、記憶手段に記憶されているポイントに対して既に観念に関する処理を行う処理手段（例えば、図2のスレッズS12）とをさらに備えることを特徴とする。

【0014】図1は、本発明の実施したデジタルテレビジョン放送受信装置の構成例を表している。チューナ2は、アンテナ1を介して所定のチャンネルのデジタルテレビジョン放送を受信し、その復調信号を出力するようになされている。FEC回路3は、チューナ2より供給された信号の誤り訂正を行い、トランスポート回路4に出力するようになされている。トランスポート回路4は、FEC回路3より入力された信号から映像データV、左声道データAL、AR、制御データを分離し、映像および音声データを個別デコーダ5に出力するとともに、視聴者の放送受信装置の内容などに関するコンディショナルアクセスに関するデータを含む制御データを

コンディショナルアクセスインタフェース9に出力するようになされている。

【0015】MPDデコーダ5は、入力された映像データと音声データをデコードし、デイスプレイプロセッサ6に出力するようになされている。デイスプレイプロセッサ6は、入力された映像データと音声データを処理し、アナログビデオ信号と音声信号に変換して、デイスプレイ7Aとスビーカ7Bに出力するようになされている。

【0016】コンディショナルアクセスインタフェース9には、スワートカード10を装着することができようになされている。このスワートカード10には、視聴者の契約内容に関する情報や、有料番組の現金処理に関する情報などが記憶されるようになされている。

【0017】マイクロプロセッサ8は、各部を制御し、受信処理を実行させるようになされている。モデム11は、電話回線を介して各種のデータやコマンドを授受することができようになされている。

【0018】1R受信部12は、チャンネル32の他、各種のキーを有するリモートコントロール31の1R送信部3から送信される1R信号を受信し、その検出信号をマイクロプロセッサ8に出力するようになされている。視聴者は、リモートコントロール31の各種のキーを操作して、マイクロプロセッサ8に各種の指令を入力することができ。

【0019】次に、図2のフローチャートを参照して、その動作について説明する。視聴者は、番組を視聴するとき、例えば、チャンネル32を操作し、受信するチャンネルを所定する。リモートコントロール31の1R送信部33から、この指定したチャンネルに対応する1R信号が発信される。マイクロプロセッサ8は、1R受信部12を介してこの信号を受信すると、指定されたチャンネルの受信をチャンネル2に指示する。チャンネル2は、指定されたチャンネルの電波を受信して、その復調信号を出力する。FEC回路3は、入力されたチャンネルの信号の誤り訂正処理を行った後、そのデータをトランスポート回路4に出力する。

【0020】トランスポート回路4は、入力されたデータから制御データを分離し、これをコンディショナルアクセスインタフェース9を介してスワートカード10に出力する。スワートカード10は、トランスポート回路4より入力された制御データのうちのコンディショナルアクセスデータを、予め記憶されている視聴者の契約条件と照合し、視聴が許可されている番組であるか否かを判定する。そして、視聴が許可されている番組である場合には、コンディショナルアクセスインタフェース9を介してトランスポート回路4を制御し、FEC回路3より入力されたデータに、暗号化、エンタリーなどの処理が行われている場合には、復号化、デインタリーなどの処理を行わせる。

【0021】MPDデコーダ5は、トランスポート回路4

より供給された映像データと音声データをデコードし、デイスプレイプロセッサ6に出力する。デイスプレイプロセッサ6は、入力された映像データと音声データとを処理し、アナログビデオ信号と音声信号に変換して、デイスプレイ7Aとスビーカ7Bに出力する。

【0022】このような受信処理が行われているとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、図2のフローチャート1に示すような処理を実行する。最初にスレッズS1において、チャンネル2が、いま受信している番組がコマーシャル番組であるか否かを判定する。なお、この明細書においては、ドラマ、ニュース、映画などの番組の他、所定の商品、サービスなど（以下、単に、商品という）を視聴者に宣伝するコマーシャルも番組の1つとして説明する。

【0023】いま受信している番組がコマーシャル番組である場合には、スレッズS2に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、そのコマーシャル番組が、視聴者に対して応答を要求する番組であるか否かを判定する。コマーシャル番組が応答要求番組であるか否かは、番組の送出側において、応答要求番組であるか否かを示すフラグを送出するようにすれば、受信側において、このフラグから判定することができ。コンディショナルアクセスインタフェース9は、いま受信している番組が応答要求番組である場合には、スレッズS3において、スワートカード10の内部にメモリに、いま受信しているコマーシャル番組のIDを記憶させる。

【0024】応答要求番組においては、商品を宣伝する画像が表示された後、例えば、図3に示すように、「この商品が好きな方は番号5を押して下さい」というようなメッセージが表示される。視聴者は、このメッセージに応答する場合、リモートコントロール31のデッキー32のうちの番号5のキーを操作する。リモートコントロール31の1R送信部33から、この番号5のキーに対応する信号が1R信号として出力される。この信号は、1R受信部12で受信され、マイクロプロセッサ8に、その検出信号が供給される。マイクロプロセッサ8は、この検出信号が入力されたとき、番号5のキーが操作されたことを示す信号をコンディショナルアクセスインタフェース9に出力する。

【0025】コンディショナルアクセスインタフェース9は、スレッズS4において、マイクロプロセッサ8からの信号をモニタすることにより、視聴者は、コマーシャル番組の応答要求に対応して、応答を行ったか否かを判定する。応答を行ったと判定した場合には、スレッズS5に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に記憶されているポイントに所定の値を加算させる。視聴者が、コマーシャル番組の応答要求に対して応答しない場合には、スレッズS5のポイントは加算処理はスキップされる。なお、場合によっては、視聴者が応答要求に対して応答しない場合には、

ポイントを加算しないだけでなく、積極的にポイントを減算するようになすこともできる。

【0026】次にスレッズS6に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、視聴者の契約内容をスワートカード10に記録させる。スレッズS7では、コマーシャル番組における応答要求が終了したか否かが判定され、終了していない場合には、スレッズS4に戻り、それ以降の処理が繰り返して実行される。応答要求が終了したと判定された場合、スレッズS1に戻り、それ以降の処理が繰り返して実行される。

【0027】このほか、例えば、コマーシャル番組の中で、その商品に関する広告の操作をした視聴者の年齢の入力を要求したり、好みの色を選択入力させたりして、いわゆるアンケートに対して回答させ、その応答結果をスワートカード10に記録させることができる。

【0028】スレッズS1において、いま受信している番組がコマーシャル番組ではないと判定した場合、コンディショナルアクセスインタフェース9はスレッズS8に進み、いま受信している番組が有料番組であるか否かを判定する。いま受信している番組が有料番組ではない場合、スレッズS1に戻る。従って、無料の通常の番組が放送されている場合には、スレッズS1とスレッズS8の処理が繰り返して実行されることになる。

【0029】スレッズS8において、いま受信しているのが有料番組であると判定した場合、スレッズS9に進み、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に現在記憶されているポイントを読み出し、例えば、図4に示すように、「このポイントを利用するかどうかを判断し、利用する場合には、スレッズS11において、リモートコントロール31のデッキー32のうち、YESに対して応答する番号1のキーを操作し、有料放送の支払いに利用しない場合には、スレッズS14において、NOに対して応答する番号3のキーを操作する。

【0030】ポイントを利用するかどうかを判断した場合、スレッズS12において、現在のポイントから有料放送の料金に対応するポイントに相対する処理が行われる。すなわち、コンディショナルアクセスインタフェース9は、スワートカード10に記憶されている現在のポイントから、いま視聴しようとしている有料放送の料金に対応するポイントの分だけ減算させる。例えば、現在のポイントが250点であり、その番組料金に対応するポイントが50点である場合、新たなポイントは200点とされ、その番組の料金に対応するポイントが300点である場合、新たなポイントは-50点とされる。

【0031】次にスレッズS13で、更新後のポイント

が0より大きい否かが判定され、大きい場合、ステップS15の現金処理が行われず、ステップS11に戻る。
 [0032] 更新後のポイントが0より大きくない場合(負である場合)、またはステップS14の処理の次にステップS15に進み、有料番組の料金に対する現金処理が行われる。このとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、ステップS14において、ポイントを有料放送の支払いに利用しないとの入力が必要とされている場合には、通常の現金処理を実行する。すなわち、いま掲載されている有料放送の番組の料金を、スタートカード10に記憶されている、それまでの受信料金に加算する。これに代り、ポイントによる有料放送の料金の相殺が行われ、更新後のポイントがマイナスである場合には、そのマイナスのポイントに対応する分だけ料金の加算が行われる。

[0033] 以上のようにして、視聴者は、コーンシヤル番組の応募要求に対して応募するとポイントが加算され、その加算されたポイントの分だけ、有料番組を安く視聴することができる。

[0034] このようなサービスは、コーンシヤル番組における応募要求に対して応募しない限り受けることができない、例えば、コーンシヤル番組の画に見ているだけ、あるいはビデオテープに録画しているだけでは、このサービスを受けることができない。しかも、応募要求は、コーンシヤル番組の中でい行われるか不明であるため、視聴者は、コーンシヤル番組を始めから終わりまで視聴しない限り、このサービスを受けることができないことになる。その結果、コーンシヤル番組の提供者は、コーンシヤル番組を視聴者に確実に視聴させることができることになる。

[0035] 次に、図5のフローチャートを参照して、有料番組の現金処理について説明する。番組提供者は、ステップS31において、所定の視聴者のスタートカード10に記憶されている現金データの読み出しを指令する。この指令は、例えば、所定の視聴者を特定するIDを放送することで行ったり、電話回線を介して行うことができる。電波を介して現金データの読み出しを指令した場合、トランスポート回路4を介してコンディショナルアクセスインタフェース9に、その読み出し指令が供給される。電話回線を介して、この読み出し指令が出力された場合、モデム11からマイクロプロセッサ8に、この指令が入力される。マイクロプロセッサ8は、この指令をコンディショナルアクセスインタフェース9に出力する。

[0036] コンディショナルアクセスインタフェース9は、このようにして、現金データ読み出しが指令されると、スタートカード10に記憶されている、それまでの現金データを読み出し、これをマイクロプロセッサ8に出力する。マイクロプロセッサ8は、現金データの入力を受けるとモデム11を制御し、電話回線を介して読

み出し指令者にこれを伝達させる。番組提供側においては、ステップS32において、この現金データを受信する。そして、ステップS33において、受信した現金データに対応する現金処理を実行する。例えば、現金データに対応する請求書を送る視聴者に発行したり、クレジットカードによる決算処理を行う。

[0037] また、番組提供者は、図6のフローチャートに示すような処理を行うことにより、スタートカード10に記憶された応募データを収録することができる。最初にステップS41において、応募データ読み出し指令が所定の視聴者へ出力される。この読み出し指令は、図5のステップS31の現金データ読み出し指令と同様に、電波または電話回線を介して出力することができる。この指令に対応して、受信側においては、コンディショナルアクセスインタフェース9が、スタートカード10に記憶されている応募データ(図2のステップS6で記録されたデータ)を読み出し、これをマイクロプロセッサ8に出力する。マイクロプロセッサ8は、モデム11を制御し、この応募データを電話回線を介してコーンシヤル番組提供者に伝達させる。コーンシヤル番組提供者側においては、ステップS42で、この応募データを受信する。そして、ステップS43において、ステップS42で受信した応募データを処理する。

[0038] 上述したように、この応募データには、コーンシヤル番組を介して行ったアンケートの結果が含まれている。そこで、コーンシヤル番組提供者は、このアンケートに対する回答を分析すること、そのコーンシヤル番組を視聴した世帯数の他、その商品に対して興味をもっている視聴者の年代、男性女性の区別、といった細かいデータを得ることができ、また、アンケートの内容によっては、最近の視聴者の嗜好、傾向なども分析することができ、このような情報は、番組提供者側において、新たな商品の開発に利用したり、必要に応じて、その情報そのものを第三者に提供することもできる。

[0039] なお、このようなデータ収集は、現金処理と同時に行うようにしてもよい。

[0040] コーンシヤル番組提供者は、このように、コーンシヤル番組を確実に、視聴者に視聴させることができるだけでなく、応募データを収録し、分析することができる。

[0041] 上記処理例においては、ポイント有料番組の料金を充足させるようにしたが、例えば、商品を視聴者にプレゼントするようにすることもできる。図7は、この場合の処理例を表している。

[0042] 最初にステップS51において、視聴者は、リモートコントロール31の所定のキーを操作して、スタートカード10に記憶されている現在のポイントの読み出しを指令する。コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を介してこの

ポイント読み出しの指令が入力されたとき、ステップS52において、スタートカード10に記憶されているポイントを読み出し、ディスプレイ7Aに、例えば、図8に示すように表示させる。このとき、ポイントと、そのポイントによりプレゼント受けることができる商品が表示される。図8の表示例においては、ポイント数が125点であり、このポイントで選択できる商品は、カメラ、ビデオデッキ、またはCDプレーヤであることが表示されている。

[0043] 視聴者は、この表示を見て、ステップS53で、所望の商品を選択する。例えば、図8の表示例では、カメラを希望する場合、リモートコントロール31のデッキー32のうち番号1のキーを操作し、ビデオデッキを希望する場合、番号2のキーを操作し、CDプレーヤを希望する場合、番号3のキーを操作する。

[0044] コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を介して商品を選択する番号が入力されたとき、ステップS54において、その選択された商品が、視聴者により希望されたことを示すデータを送出す処理を実行する。すなわち、このとき、コンディショナルアクセスインタフェース9は、マイクロプロセッサ8を制御し、このデータをモデム11から電話回線を介して、コーンシヤル番組提供者に送出させる。コーンシヤル番組提供者は、このデータの送出を受けたとき、その視聴者にその商品を配送する処理を行う。

[0045] このほか、例えば、スタートカード10に記憶されているポイントで、各種商品の販売店において、クーポンに交換してもらい、その販売店において販売している所望の商品を、視聴者が購入するのに利用してもらうようにすることもできる。

[0046] 上記実施の形態においては、モデム11を利用して電話回線を介して、番組提供者側とデータを授受するようにしたが、双方向のチャネルを有するケーブルテレビビジョンシステムなどにおいては、上り方向のチャネルを利用して、データを番組提供者側に伝送するようにすることもできる。

[0047] また、ポイントスタートカード10に記録するようになしたが、上り方向のチャネルがある場合、放送局側でポイントを記録するとしてもよい。

[0048] スタートカード10としては、PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) のカード、その他のカードを用いることが

できる。

[0049] また、上記実施の形態においては、コーンシヤル番組(視聴者に対して応募を要求するようにしたが、この番組は、コーンシヤル番組に限らず、各種の番組とすることも可能である。

[0050] 以上、本発明をデジタルテレビジョン信号受信装置に適用した場合を例として説明したが、本発明は、その他の情報受信装置にも応用することが可能である。

[0051]

[発明の効果] 以上の如く、請求項1に記載の情報受信装置、請求項5に記載の情報受信方法、および請求項6に記載の情報媒体によれば、視聴者の応募要求に対する視聴者の応募に対してポイントを減算し、そのポイントを記録するようにしたので、視聴者に、確実に番組を視聴させることができるようにした。視聴者側においても、このポイントを利用して、より低料金で番組の提供を受けるようなことが可能となる。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明を適用したデジタルテレビジョン信号受信装置の構成例を示すブロック図である。

[図2] 図1の実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

[図3] 図1のディスプレイAにおける表示例を示す図である。

[図4] 図1のディスプレイAにおける表示例を示す図である。

[図5] 図1の実施の形態の現金処理を説明するフローチャートである。

[図6] 図1の実施の形態の応募データ処理を説明するフローチャートである。

[図7] 図1の実施の形態の商品選択処理を説明するフローチャートである。

[図8] 図7のステップS52における表示例を示す図である。

[符号の説明]

2 チューナ、 4 トランスポート回路、 7A ディスプレイ、 8 マイクロプロセッサ、 9 コンディショナルアクセスインタフェース、 10 スタートカード、 11 モデム、 12 1R受信部、 31 リモートコントロール、 32 デッキ、 33 1R送信部

